# 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 5 年 6 月 2 6 日現在

機関番号: 14301

研究種目: 基盤研究(B) (特設分野研究)

研究期間: 2017~2022 課題番号: 17KT0058

研究課題名(和文)オラリティの進化史的基盤 対面状況での類人猿の共在機構

研究課題名(英文) Coexistence mechanisms of great apes under face-to-face conditions

### 研究代表者

中村 美知夫 (Nakamura, Michio)

京都大学・理学研究科・准教授

研究者番号:30322647

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 14,500,000円

研究成果の概要(和文):本研究は、人間社会における「オラリティ」に対応する対面状況での共在機構を、人間と最も近縁であるアフリカ大型類人猿を主たる対象にして明らかにすることを目的とした。類人猿を始めとした霊長類のフィールド調査を通じて、オラリティを核とした人間の共在の様式と比較し、種間での共通性と差異に関する考察をおこなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義 新型コロナウィルス感染症の世界的な蔓延により、海外でのフィールド調査が満足に実施できず、当初考えていたほどのアウトプットができなかった。しかしながら、過去に蓄積してたチンパンジーのメス間の挨拶に関してのデータ解析を進め、国際学術誌に発表することができた。メス間の挨拶が、これまでよく知られているオトナオスに向けられるものとは様々な面で異なることや、地域によっても大きく異なることを明らかにできた。

研究成果の概要(英文): The purpose of this study was to elucidate the coexistence mechanisms in face-to-face situations corresponding to "orality" in human society, primarily by studying African great apes, the most closely related to humans. Through field studies on apes and other primates, we compared them with the mode of coexistence of humans especially with orality, and discussed commonalities and differences among species.

研究分野: 人類学

キーワード: 相互行為

## 1.研究開始当初の背景

近接した空間に複数個体が共在している場合、人間はさまざまなやり取りをおこなっている。最も一般的なものは音声によるやり取り、すなわち会話である。日常的な場面で例えば知り合い同士が共在している場合、そこでおこなわれている会話によって何か重要な新奇情報が伝達されているということはそれほど多くはない。むしろ、その場にいない人のゴシップであったり、昨日見たテレビ番組についての他愛もない批評であったりと、私たちが音声を用いておこなっている会話は、まさしくその場に共在するためにおこなっていると感じることすらある。このことは、同室に知り合いと一緒にいて長時間沈黙を継続することが「気まずい」と感じることからも明らかである。

人間はしばしば自分自身を特別視してしまうものである。しかしながら、一生物種としてのヒトは、系統的にはゴリラやチンパンジーの中にすっぽりと埋め込まれてしまう。つまり、ヒトはアフリカ大型類人猿 (African great apes)の一種であると言っても過言ではない。だとするならば、人間社会を理解する上でもこうした類人猿たちが日常的におこなっている社会的なやり取りを理解することは重要であろう。

上述のように、人間が対面の場では音声会話に依存する傾向が強いのに対し、類人猿ではこうした場面での音声利用はそこまで頻繁ではないように思われる。たとえば、ゴリラではげっぷ音(「グフーム」という音声)が、出会いの場面等で発せられることがあるが、共在が継続しているような状況ではほとんど音声は用いられない。チンパンジーにはパントグラント(「アッ・アッ・アッ」という呼気音)という共在の開始時に用いられる音声があるものの、一方の個体が発するだけで、音声の交換といったことはほとんど生じない。

このように類人猿の共在シーンでは音声によるやり取りはそれほど顕著ではないのに対して、さまざまな身ぶりや表情、そして接触を伴った交渉は頻繁に生じている。たとえば、チンパンジーでは対面的な社会交渉の多くを毛づくろいが占める。人間の会話と霊長類の毛づくろいが同じ機能を持つと主張する先行研究もあるが、それほど話は単純ではない。なぜならば、ゴリラではそれほど毛づくろいは頻繁な社会交渉ではないからである。

このように、非常に近縁な種間でも(そしておそらく同種内でも) 単純に共在するといった機構に大きなバリエーションがあることが予測されるのだ。日常的に他個体と平和的に共在することは、たとえば生存していく上でも非常に重要であると考えられるが、一方でそこで何かをおこなう個体たちはとくにそういったことを意図することもほとんどなく(私たちの会話を考えてみるとよい) あまりにも当たり前にそうした交渉をおこなっている。人間や類人猿がおこなうこうした何げないやり取りを紐解き、具体的に比較をすることで、人間の持つオラリティの機構に迫ることができればと考えた。

## 2.研究の目的

本研究は、人間社会における「オラリティ」に対応する対面状況での共在機構を、人間と最も近縁であるアフリカ大型類人猿を主たる対象にして明らかにすることを目的とした。 最終的には、オラリティを核とした人間の共在の様式と比較し、種間での共通性と差異に接続することを目指したものである。

#### 3.研究の方法

おもに以下のような点に着目してデータ収集をおこなった。

- 1)対面的状況の類別化と頻度…出会いまでの別離時間、対面集団の構成(性や年齢など)によって対面状況を類別化し、それぞれの生起頻度を確認する。
- 2 )音声…ヒトの場合は会話の内容も重要ではあるが、類人猿とヒトとの比較を可能にするため、ここでは、できるだけ形式的な特徴に絞る。例えば、音声が交互に発せられるか(いわゆる「ターンテイキング」があるか)それとも同時に発せられるか。音声に対して音声による返答があるのか、それとも音声以外の反応があるのかなど。
- 3)ジェスチュア…おもに手の動きを用いたもの。他個体への接触を伴うものは別に扱う。
- 4)表情…顔面表情筋を用いたもの。
- 5)接触…物理的に接触が生じるやり取り。

野外調査では、野生のチンパンジー(中村美知夫:タンザニア)およびゴリラ(竹ノ下祐二:ガボン)を主たる対象とした。ゴリラについては名古屋市東山動物園の飼育個体についても調査をおこなった。また、類人猿以外の比較対象として、おもにニホンザル(中川尚史:宮城県・鹿児島県)の調査をおこなった。当初計画にはなかったものの、タンザニアに生息する樹上性オナ

ガザル類も調査対象に加えた。

野外調査には、多くの研究協力者に協力してもらった。研究開始当時にポスドクや大学院生であった西江仁徳・本郷峻・坪川桂子・田村大也・山上昌紘らに加えて、研究開始年以降に大学院生となった清家多慧、田伏良幸、疋田研一郎、熊谷美樹らも協力者として参画した。

#### 4.研究成果

研究代表者の中村は、タンザニア共和国マハレ山塊国立公園に生息する野生チンパンジーを対象として、社会的毛づくろいの際の微細な身ぶりや無声音などに着目して映像データなどの分析をおこなった。また、マハレにおけるチンパンジー調査は、50 年以上もの長期にわたって継続されているため、研究会を数回開催して関係の諸研究者から該当の行動などに関する観察情報を収集した。これらの一部は現在も分析を継続中であるが、ある部分については成果として発表することができた。

これまであまり注目を浴びてこなかったメス同士の挨拶行動について、過去に蓄積してたデータも含めて分析をおこない、学会で口頭発表をしたほか、2022 年度には、この成果を英語の学術論文として国際学術誌に発表した。この論文では、1994 年から 2018 年の間に観察した 405件のメス同士の挨拶イベント(100 観察時間あたり 10.9 件)を分析対象とした。このうち 242件がパントグラントという音声を伴った挨拶であり(100 観察時間あたり 6.5 件) 42.3%は触覚や身振りなどの音声を伴わない挨拶であった。パントグラントの多くは年長のメスに向けられたものであった。この傾向は、最も頻繁に挨拶をおこなうのが 20 歳未満のメスであり、年上のメスに向けてパントグラントをおこなうことが大部分であることと関係すると思われる。また、マハレではメス間のパントグラントの発生頻度は、オトナオスに向けられるものに比べてはるかに低い。さらには、メス同士のパントグラントの発生頻度は地域によっても大きく異なるようである。これは、調査地間でメスの集合性が異なるためと思われる。

さらには、チンパンジーの共存機構の一端を明らかにするため、母親を亡くした孤児の行動に関する論考を論文集に執筆したほか、各種霊長類の挨拶に関するレビュー論文も 2021 年度に刊行することができた。また、チンパンジーの幼少個体が一頭だけで遊動している珍しい行動を確認し、これを短報としてまとめた。通常こうしたことは起こらないため、この時の行動などの分析を通じて、チンパンジーの共在に何が不可欠なのかを逆照射できる可能性がある。

代表者の野外調査地であるマハレにおいては、研究協力者の大学院生を中心として、チンパンジーと同所的に生息しているオナガザル科霊長類の行動に関するデータ収集もおこなった。これについては、後述のように海外調査が叶わなかった年があったため、2022 年度まで調査を継続し、現在成果の分析を進めているところである。

研究分担者の竹ノ下は、ゴリラの発する「音(音声および身体を用いて発するものおと)」に着目し、野生および飼育下のニシローランドゴリラの行動観察および分析をおこなった。まず、愛知県名古屋市東山動物園でそれまでに収集していたゴリラの映像データの分析を進めるとともに、2019年10月から2020年1月までは、週2日の行動観察をおこない、個体間の対面的社会交渉の映像資料を収集した。2020年度以降は、これらの映像資料の整理分析をおこなった。

また、2018年2月から3月、2019年8月および2020年2月から3月にかけてガボン共和国、ムカラバ-ドゥドゥ国立公園において人づけされたゴリラの観察をおこなった。ムカラバではおもに、ゴリラの集団の遊動時の社会交渉の映像資料を収集した。そうした中で、ムカラバで対象としていた集団のシルバーバック(集団唯一のオトナオス)が消失してしまい、新たな集団が形成されるなど興味深い現象が生じ、当初の計画にはなかったものの、そのプロセスに沿った社会関係の変化などの記録を継続しておこなっている。ムカラバでの社会変動を明らかにする研究には、中川・中村の所属する研究室の大学院生も研究協力者として参画しており、データ分析や学会発表等をおこなっている。

研究分担者の中川は、おもに二ホンザルの抱擁行動に着目した研究をおこなった。この行動は、リップスマックという表情やガーニーという音声を伴うため、視覚(表情) 聴覚(音声) 触覚(抱擁)という複数のモダリティの信号からなる複合感覚信号と言える点で興味深い。まず中川は、宮城県金華山島に生息する金華山 A 群においてこれまでに蓄積されていた抱擁行動のすべての事例をまとめ、分析をおこなった。その結果、視覚信号、聴覚信号のいずれかが明らかに欠ける事例があることが判明した。こうしたモダリティの異なる信号が、同じ効果がある冗長な信号なのか、効果が異なった非冗長な信号なのか今後検討を加えていく予定である。また、鹿児島県屋久島に生息するニホンザルの亜種であるヤクシマザルも対象に抱擁行動についての野外調査をおこなった。屋久島では複数の群れを対象とした比較をおこない、群れによって抱擁行動の生起頻度や型に若干の違いが認められそうである。

また研究協力者として、中川・中村の所属する研究室の大学院生数名も金華山島および宮崎県幸島においてもニホンザルの社会交渉のデータを収集した。うち一名は、おもにヤクシマザルの抱擁行動の発達に関する分析をおこなっている。

なお、2020 年度後半から 2022 年前半までは、世界的な新型コロナウイルス感染拡大のため、残念ながら当初予定していた野外調査の多くを実施できなかった。とくに、海外調査については、外務省による感染症危険度レベルがなかなか下がらなかったため、所属大学から渡航の許可が出ず、完全に中止となった年もある。国内の調査地については、感染対策をしながら、規模を縮小して実施した。学会大会なども、延期や中止になったものが多く、通常通りに成果発表をすることはできなかったのも残念である。

# 5 . 主な発表論文等

「雑誌論文〕 計20件(うち査読付論文 15件/うち国際共著 1件/うちオープンアクセス 5件)

「一般記論大」 前20件(プラ直流的論文 13件/プラ国际共有 1件/プラオープンプラビス 3件)	
1.著者名	4.巻
Nakamura Michio	84
2 . 論文標題	5 . 発行年
Greetings among female chimpanzees in Mahale, Tanzania	2022年
3.雑誌名	6 . 最初と最後の頁
American Journal of Primatology	e23417
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1002/ajp.23417	有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
1 . 著者名	4 . 巻
Nakamura Michio	-
2 . 論文標題	5 . 発行年
On the survival of orphaned chimpanzees: Does a mother's absence constitute an extreme social environment	2023年
3.雑誌名	6 . 最初と最後の頁
In: Extremes: The Evolution of Human Sociality. Kawai K (ed). Kyoto University Press, Kyoto	155-177
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
なし	無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
1 . 著者名	4 . 巻
Nakagawa Naofumi	·
2. 論文標題	5 . 発行年
Exploring the habitat of Ardipithecus ramidus by modeling the survival environment for extant primate groups.	2023年
3 . 雑誌名	6 . 最初と最後の頁
In: Extremes: The Evolution of Human Sociality. Kawai K (ed). Kyoto University Press, Kyoto	537-565
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
なし	無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
1 . 著者名	4 . 巻
Takenoshita Yuji	-
2 . 論文標題	5 . 発行年
The Anthropocene as extreme.	2023年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
In: Extremes: The Evolution of Human Sociality. Kawai K (ed). Kyoto University Press, Kyoto	133-151
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無無
オープンアクセス オープンアクセスではない 又はオープンアクセスが困難	国際共著

1.著者名	4 . 巻
Nakagawa Naofumi	62
2 . 論文標題	5 . 発行年
Observation and publication of infrequently observed behavior	2021年
3 . 雑誌名	6.最初と最後の頁
Primates	549 ~ 554
TTIIIdtos	040 004
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	査読の有無
10.1007/s10329-021-00923-9	無
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
1 . 著者名	4.巻
中川尚史	37
2.論文標題	5 . 発行年
映像アーカイブを用いたニホンザルにおける稀にしか見られない行動に関するアンケート調査結果報告: 個体群の文化的変異に焦点を当てて	2021年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
霊長類研究	17 ~ 34
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.2354/psj.37.003	有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
オーノンアクセスにはない、又はオーノンアクセスが困難	-
1.著者名	4 . 巻
竹ノ下祐二	37
2 . 論文標題	5 . 発行年
ガボン、ムカラバの野外調査への新型コロナウイルス感染症の影響	2021年
3 . 雑誌名	6.最初と最後の頁
霊長類研究	103 ~ 104
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	査読の有無
10.2354/psj.37.017	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
1 . 著者名	4 . 巻
Nakamura M	27
2.論文標題	5.発行年
Book Review: Chimpanzee Culture Wars: Rethinking Human Nature alongside Japanese, European, and American Cultural Primatologists.	2020年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Pan Afr News	24-25
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
物製品(アンダルオンジェクト級が子) なし	直硫の行無 有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-

1.著者名 Hosaka K, Nakamura M, Takahata Y	4.巻 61
2.論文標題 Longitudinal changes in the targets of chimpanzee (Pan troglodytes) hunts at Mahale Mountains National Park: how and why did they begin to intensively hunt red colobus (Piliocolobus rufomitratus) in the 1980s?	5 . 発行年 2020年
3.雑誌名 Primates	6.最初と最後の頁 391-401
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10329-020-00803-8	査読の有無   有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
1.著者名 中村美知夫	4.巻 4(2)
2.論文標題 肉食獣と私たちの祖先との関係は?	5 . 発行年 2019年
3.雑誌名 モンキー	6.最初と最後の頁 46-47
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無無無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
1.著者名 Nakamura M, Nishie H	4.巻 26
2 . 論文標題 A five-year-old chimpanzee ranged alone: Reconsidering independence in ranging.	5 . 発行年 2019年
3.雑誌名 Pan Africa News	6.最初と最後の頁 4-6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5134/245230	   査読の有無   有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
1 . 著者名 Nakamura Michio、Hosaka Kazuhiko、Itoh Noriko、Matsumoto Takuya、Matsusaka Takahisa、Nakazawa Nobuko、Nishie Hitonaru、Sakamaki Tetsuya、Shimada Masaki、Takahata Yukio、Yamagami Masahiro、 Zamma Koichiro	4.巻 131
2.論文標題 Wild chimpanzees deprived a leopard of its kill: Implications for the origin of hominin confrontational scavenging	5 . 発行年 2019年
3.雑誌名 Journal of Human Evolution	6.最初と最後の頁 129~138
掲載論文のD0I(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jhevoI.2019.03.011	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著

4 774	A 44
1. 著者名	4.巻
Nakamura Michio, Nishie Hitonaru	26
2.論文標題	5 . 発行年
A five-year-old chimpanzee ranged alone: Reconsidering independence in ranging.	2019年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Pan Africa News	4-6
Fall ATTICA News	4-0
	**************************************
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
なし	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
1 英本々	4 . 巻
1. 著者名	
Nakamura Michio	-
2.論文標題	5 . 発行年
Are animals "others" or are there "others" to animals?	2019年
And defined of the of the of the of the officers to diffinally:	2010—
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
In: Others: The Evolution of Human Sociality, Kawai K (ed). Kyoto University Press, Kyoto	47-76
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
なし	有
	P
オープンアクセス	国際共著
	国际共有
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
1.著者名	4 . 巻
Nakamura Michio	25
Haramata interne	
2 . 論文標題	5 . 発行年
Masturbation with a Tool by an Infant Male Chimpanzee	2018年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Pan Africa News	2-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	
10.5134/233027	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
1 . 著者名	4 . 巻
	' - 5
Takenoshita Yuji	
o AAAATERE	= 7V./= h-
2.論文標題	5 . 発行年
Society as a "story": Work sharing, cooperative breeding and the evolution of otherness.	2019年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
In: Others: The Evolution of Human Sociality, Kawai K (ed). Kyoto University Press, Kyoto	387-406
in. Others. The Evolution of human sociality, hawar K (ed). Kyoto university Pless, Kyoto	307-400
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
なし	有
オープンアクセス	国際共著
	日かハコ
オーゴンカカカブではない。サルオーゴンカカカフが国難	
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-

1 . 著者名	4 . 巻
Nishie Hitonaru, Nakamura Michio	165
2.論文標題	5.発行年
A newborn infant chimpanzee snatched and cannibalized immediately after birth: Implications for "maternity leave" in wild chimpanzee	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
American Journal of Physical Anthropology	194 ~ 199
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	<u> </u>   査読の有無 
10.1002/ajpa.23327	<b>有</b> 
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
1 . 著者名 Nakamura M, Nakazawa N, Nyundo BR, Itoh N	4.巻 38
2 . 論文標題	5 . 発行年
Tongwe names of mammals: Special reference to mammals inhabiting the Kasoje Area, Mahale Mountains, western Tanzania.	2017年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
African Study Monographs	221-242
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	<u> </u>   査読の有無
10.14989/228149	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	該当する
1 . 著者名	4 . 巻
中川尚史	33
2.論文標題 『霊長類研究』の研究(新版)	5 . 発行年 2017年
	-
3.雑誌名 『霊長類研究』	6.最初と最後の頁 59-67
THE CLASSIFICATION OF THE CONTRACT OF THE CONT	30 01
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	<u>│</u> │ 査読の有無
10.2354/psj33.016	有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著
3 John Color (Max Color	<u> </u>
1 . 著者名 竹ノ下祐二	4.巻 28
2 . 論文標題	5.発行年
実践共同体としてのヒト社会	2018年
3.雑誌名 発達心理学研究	6.最初と最後の頁 176-184
/∪Æ·ሆਾ≛ਰਾ ₩1/∪	170-104
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	   査読の有無
なし	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-

〔学会発表〕 計27件(うち招待講演 9件/うち国際学会 3件)
1.発表者名 中村美知夫
一个们关机人
2.発表標題
生態人類学と霊長類学 ヒトの自然誌とサルの文化誌は統合可能か
3.学会等名
生態人類学会(招待講演)
2022年
1 . 発表者名 - 竹ノ下祐二
13.7.118—
2 . 発表標題
話題提供:大型類人猿と人の関わりの変遷:過去・現在・そして未来に向けて
3.学会等名
日本霊長類学会
4.発表年
2021年
1.発表者名 中川 尚史,半沢 真帆,澤田 晶子,藤田 志歩,田伏 良幸,杉浦 秀樹
2 . 発表標題
屋久島のニホンザルにおける抱擁行動の文化的群間変異
3.学会等名
日本霊長類学会
2021年
1
1.発表者名 藤田 志歩, 井上 英治, ンゼ・ンコグ シメーヌ, 田村 大也, 竹ノ下 祐二, 坪川 桂子, アコモ・オクエ エチエンヌ・フランソワ
2.発表標題
野生ニシローランドゴリラオスの生活史における糞中コルチゾル濃度およびテストステロン濃度の変化
3.学会等名
日本霊長類学会
2021年

1 . 発表者名 田村 大也, 井上 英治, 藤田 志歩, Akomo-Okoue Etienne Francois, Nkogue Chimene Nze, 坪川 桂子, Ebang-Ella Ghislain Wilfried, Koumba-Kokumba Lilian Mangama, Patrice Makouloutou Nzassi, Bitome-Essono Paul Yannick, Mindonga-Nguelet Fred Loic, 安藤 智恵 子, 竹ノ下 祐二
2 . 発表標題 野生ニシローランドゴリラにおける社会変動後に形成された単雄群の血縁構造
3.学会等名 日本霊長類学会
4 . 発表年 2021年
1 . 発表者名 中村美知夫
2 . 発表標題 タンザニア・マハレにおける野生チンパンジー研究
3.学会等名 東大人類談話会(招待講演)
4 . 発表年 2020年
1. 発表者名 中村美知夫
2 . 発表標題 チンパンジーのメス同士の『挨拶』
3 . 学会等名 第35回日本霊長類学会大会
4. 発表年 2019年
1.発表者名 Nakamura M
2 . 発表標題 Japanese primatology and the long-term studies of chimpanzees in Mahale.
3 . 学会等名 Symposium: 40 Years of Research of the Tai Chimpanzee Project (招待講演)
4 . 発表年 2019年

1.発表者名 中村美知夫
2 . 発表標題 『サル学』とアフリカ研究の黎明期
3 . 学会等名 第242回アフリカ地域研究会
4 . 発表年 2019年
1.発表者名 中川尚史,疋田研一郎
2 . 発表標題 ニホンザルにおいて観察された社会的慣習の世代を 超えた頻度の変遷
3 . 学会等名 第35回日本霊長類学会大会
4.発表年 2019年
1.発表者名中川尚史
2 . 発表標題 霊長類の社会的慣習:ニホンザルの抱擁行動
3.学会等名 日本動物学会第90回大阪大会
4 . 発表年 2019年
1.発表者名中川尚史
2 . 発表標題 ヒトを含む霊長類における寛容性社会とその関連行動形質の進 化
3 . 学会等名 『社会性の起原と進化:人類学と霊長類学の協働に基づく人類進化理論の新開拓』シンポジウム(招待講演)
4.発表年 2019年

1.発表者名
竹ノ下祐二
2.発表標題
個体追跡によって社会性を観察する
3 . 学会等名
『社会性の起原と進化:人類学と霊長類学の協働に基づく人類進化理論の新開拓』シンポジウム(招待講演)
4 . 発表年
2019年
1. 発表者名 中村美知夫
T13大州人
2 . 発表標題 たかだか50数年で私たちはチンパンジーのことをどこまで『分かった』と言えるのだろうか?
にかにか 50女子 (1位にらは) ノハノノー いここでここよ (一力がフに』こ百んないにう フがく
3 . 学会等名 第47回 京大モンキー日曜サロン(招待講演)
4 . 発表年 2018年
1 . 発表者名 Nakamura Michio
0 7V + 1¥0X
2 . 発表標題 Association and social relationships among female chimpanzees of Mahale.
3 . 学会等名 27th Congress of the International Primatological Society(招待講演)(国際学会)
4 . 発表年
4 · 宪表年 2018年
1.発表者名
中村美知夫
2 . 発表標題
霊長類の社会集団 その規模・構造・継承性
3 . 学会等名
3 . 子云守石 「国家の規模とガバナンスの学際的分析」研究会(招待講演)
4.発表年
2018年

1	. 発表者名
	竹ノ下祐二

2 . 発表標題

生物多様性保全は「生業」たりうるのか? ガボン、ムカラバ ドゥドゥ国立公園におけるゴリラの保護と子どもの暮らし

3.学会等名

日本アフリカ学会第55回学術大会

4.発表年

2018年

## 1.発表者名

竹ノ下祐二, Etienne Francois Akomo-Okoue, 坪川桂子,藤田志歩, Ghislain Wilfried Ebang-Ella,田村大也, Lilian Brice Mangama-Koumba, Patrice Makouloutou, Paul Yannick Bitome-Esso,山極寿一

#### 2 . 発表標題

ガボン,ムカラバ ドゥドゥ国立公園のニシローランドゴリラにおける,核オスの消失後の社会変動

#### 3.学会等名

第34回日本霊長類学会大会

4 . 発表年

2018年

#### 1.発表者名

藤田志歩,シメーヌ・ンゼ・ンコグ,井上英治,竹ノ下祐二

# 2 . 発表標題

ニシローランドゴリラのオスの生活史 ストレスは出自集団からの移出を誘発するか-;

# 3 . 学会等名

第34回日本霊長類学会大会

## 4.発表年

2018年

## 1.発表者名

Takenoshita Y., Akomo-Okoue E. F., Tsubokawa K., Fujita S., Ebang Ella G. W., Tamura M., Mangama-Koumba L. B., Makouloutou P., Bitome Esso P. Y. and Yamagiwa J.

#### 2 . 発表標題

Loss of a leading silverback male and resulting group dispersion of western lowland gorillas (Gorilla gorilla gorilla) in Moukalaba-Doudou National Park, Gabon

## 3 . 学会等名

27th Congress of the International Primatological Society (国際学会)

# 4 . 発表年

2018年

1 . 発表者名
Fujita S., Nze Nkogue C., Inoue E. and Takenoshita Y.
2.発表標題
2 . 光衣病題 Life-history strategies in wild male western lowland gorillas (Gorilla gorilla gorilla): does stress trigger emigration from
natal group?
3 . 学会等名
27th Congress of the International Primatological Society(国際学会)
4.発表年
2018年
1.発表者名
中村美知夫
2 . 発表標題
チンパンジーの『日常』から言語について考える
3.学会等名 第47回ホミニゼーション研究会(招待講演)
4 . 発表年
2017年
1.発表者名
中村美知夫,保坂和彦,伊藤詞子,松本卓也, 松阪崇久,仲澤伸子,西江仁徳,島田将喜,高畑由起夫,山上昌紘,座馬耕一郎
2 7V + 1E DE
2 . 発表標題 野生チンパンジーの対峙的屍肉食同所的肉食動物との関係に着目して
3.学会等名
第71回 日本人類学会大会
4.発表年
2017年
1.発表者名 中村美知夫,山上昌紘
2.発表標題
チンパンジーがヒョウから獲物を奪う
3.学会等名
第33回日本霊長類学会大会
4.発表年
2017年

1.発表者名 井上英治,小島梨紗,山田一憲,大西賢治,中川尚史,村山美穂	
2.発表標題	
ニホンザルのCOMT遺伝子の地域差と寛容性との関連	
3 . 学会等名 日本動物行動関連学会・研究会 合同大会	
4 . 発表年 2017年	
1.発表者名	
坪川桂子,藤田志歩,Etienne F. AKOMO-OKOUE, Yannick P. BITOME-ESSONO, Patrice	
2.発表標題	
2.光衣標題   ニシローランドゴリラの群れにおけるシルバーバック消失後の社会的変動	
3.学会等名	
第33回日本霊長類学会大会	
4.発表年 2017年	
1.発表者名	
藤田志歩,Chimene NZE NKOGUE,井上英治,竹ノ下祐二	
2 . 発表標題   野生ニシローランドゴリラの生活史に伴う糞便中コルチゾル濃度の変化	
3.学会等名	
第33回日本霊長類学会大会	
4 . 発表年 2017年	
〔図書〕 計8件	
1 . 著者名 木村大治、花村俊吉(編)(中村美知夫 分担執筆)	4.発行年 2021年
	2021—
2.出版社	5 . 総ページ数
ナカニシヤ出版	3 . Mでハーク女 374
3.書名	
3.音石 出会いと別れ 「あいさつ」をめぐる相互行為論	

1.著者名	4.発行年
大塚柳太郎(編)(中村美知夫 分担執筆)	2020年
7 ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (	1 2020 1
2.出版社	5.総ページ数
京都大学学術出版会	336
3 . 書名	
生態人類学は挑む SESSION 1 動く・集まる	
1 . 著者名	4.発行年
定延利之(編)(中村美知夫 分担執筆)	2020年
2 . 出版社	5.総ページ数
ひつじ書房	244
0 / 0 = 1/3	
0 #4	
3 . 書名	
発話の権利	
4 ************************************	4 75/2/5
1 . 著者名	4.発行年
1 . 著者名 井原泰雄・梅﨑昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆)	4 . 発行年 2021年
井原泰雄・梅﨑昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆)	2021年
井原泰雄・梅﨑昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆) 2.出版社	2021年 5 . 総ページ数
井原泰雄・梅﨑昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆)	2021年
井原泰雄・梅﨑昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆) 2.出版社	2021年 5 . 総ページ数
井原泰雄・梅﨑昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆) 2.出版社 東京大学出版会	2021年 5 . 総ページ数
井原泰雄・梅﨑昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆)  2.出版社 東京大学出版会  3.書名	2021年 5 . 総ページ数
井原泰雄・梅﨑昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆) 2.出版社 東京大学出版会	2021年 5 . 総ページ数
井原泰雄・梅﨑昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆)  2.出版社 東京大学出版会  3.書名	2021年 5 . 総ページ数
井原泰雄・梅﨑昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆)  2.出版社 東京大学出版会  3.書名	2021年 5 . 総ページ数
井原泰雄・梅﨑昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆)  2.出版社 東京大学出版会  3.書名	2021年 5 . 総ページ数
井原泰雄・梅﨑昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆)  2.出版社 東京大学出版会  3.書名	2021年 5 . 総ページ数
井原泰雄・梅﨑昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆)  2.出版社 東京大学出版会  3.書名	2021年 5 . 総ページ数
井原泰雄・梅崎昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆)  2. 出版社 東京大学出版会  3.書名 人間の本質にせまる科学 自然人類学の挑戦	2021年 5 . 総ページ数 <sup>296</sup>
井原泰雄・梅崎昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆)  2. 出版社 東京大学出版会  3.書名 人間の本質にせまる科学 自然人類学の挑戦  1.著者名	2021年 5 . 総ページ数 <sup>296</sup>
井原泰雄・梅崎昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆)  2. 出版社 東京大学出版会  3.書名 人間の本質にせまる科学 自然人類学の挑戦	2021年 5 . 総ページ数 <sup>296</sup>
井原泰雄・梅崎昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆)  2. 出版社 東京大学出版会  3.書名 人間の本質にせまる科学 自然人類学の挑戦  1.著者名	2021年 5 . 総ページ数 <sup>296</sup>
井原泰雄・梅崎昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆)  2. 出版社 東京大学出版会  3.書名 人間の本質にせまる科学 自然人類学の挑戦  1.著者名	2021年 5 . 総ページ数 <sup>296</sup>
井原泰雄・梅崎昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆)  2. 出版社 東京大学出版会  3.書名 人間の本質にせまる科学 自然人類学の挑戦  1.著者名	2021年 5 . 総ページ数 <sup>296</sup>
井原泰雄・梅崎昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆)         2. 出版社東京大学出版会         3.書名人間の本質にせまる科学 自然人類学の挑戦         1.著者名河合香吏(編)(中村美知夫、中川尚史、竹ノ下祐二分担執筆)	2021年 5.総ページ数 296 4.発行年 2020年
井原泰雄・梅崎昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆)  2. 出版社 東京大学出版会  3.書名 人間の本質にせまる科学 自然人類学の挑戦  1.著者名 河合香吏(編)(中村美知夫、中川尚史、竹ノ下祐二分担執筆)  2. 出版社	2021年 5.総ページ数 296 4.発行年 2020年 5.総ページ数
井原泰雄・梅崎昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆)         2. 出版社東京大学出版会         3.書名人間の本質にせまる科学 自然人類学の挑戦         1.著者名河合香吏(編)(中村美知夫、中川尚史、竹ノ下祐二分担執筆)	2021年 5.総ページ数 296 4.発行年 2020年
井原泰雄・梅崎昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆)  2. 出版社 東京大学出版会  3.書名 人間の本質にせまる科学 自然人類学の挑戦  1.著者名 河合香吏(編)(中村美知夫、中川尚史、竹ノ下祐二分担執筆)  2. 出版社	2021年 5.総ページ数 296 4.発行年 2020年 5.総ページ数
井原泰雄・梅崎昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆)  2. 出版社 東京大学出版会  3.書名 人間の本質にせまる科学 自然人類学の挑戦  1.著者名 河合香吏(編)(中村美知夫、中川尚史、竹ノ下祐二分担執筆)  2. 出版社 京都大学学術出版会	2021年 5.総ページ数 296 4.発行年 2020年 5.総ページ数
井原泰雄・梅崎昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆)  2. 出版社東京大学出版会  3.書名 人間の本質にせまる科学 自然人類学の挑戦  1.著者名 河合香吏(編)(中村美知夫、中川尚史、竹ノ下祐二分担執筆)  2. 出版社京都大学学術出版会  3.書名	2021年 5.総ページ数 296 4.発行年 2020年 5.総ページ数
井原泰雄・梅崎昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆)  2. 出版社東京大学出版会  3.書名 人間の本質にせまる科学 自然人類学の挑戦  1.著者名 河合香吏(編)(中村美知夫、中川尚史、竹ノ下祐二分担執筆)  2. 出版社京都大学学術出版会	2021年 5.総ページ数 296 4.発行年 2020年 5.総ページ数
井原泰雄・梅崎昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆)  2. 出版社東京大学出版会  3.書名 人間の本質にせまる科学 自然人類学の挑戦  1.著者名 河合香吏(編)(中村美知夫、中川尚史、竹ノ下祐二分担執筆)  2. 出版社京都大学学術出版会  3.書名	2021年 5.総ページ数 296 4.発行年 2020年 5.総ページ数
井原泰雄・梅崎昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆)  2. 出版社東京大学出版会  3.書名 人間の本質にせまる科学 自然人類学の挑戦  1.著者名 河合香吏(編)(中村美知夫、中川尚史、竹ノ下祐二分担執筆)  2. 出版社京都大学学術出版会  3.書名	2021年 5.総ページ数 296 4.発行年 2020年 5.総ページ数
井原泰雄・梅崎昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆)  2. 出版社東京大学出版会  3.書名 人間の本質にせまる科学 自然人類学の挑戦  1.著者名 河合香吏(編)(中村美知夫、中川尚史、竹ノ下祐二分担執筆)  2. 出版社京都大学学術出版会  3.書名	2021年 5.総ページ数 296 4.発行年 2020年 5.総ページ数
井原泰雄・梅崎昌裕・米田穣(編)(中村美知夫 分担執筆)  2. 出版社東京大学出版会  3.書名 人間の本質にせまる科学 自然人類学の挑戦  1.著者名 河合香吏(編)(中村美知夫、中川尚史、竹ノ下祐二分担執筆)  2. 出版社京都大学学術出版会  3.書名	2021年 5.総ページ数 296 4.発行年 2020年 5.総ページ数

<del>_</del>	
1 . 著者名	4 . 発行年 2019年
2.出版社 東京大学出版会	5 . 総ページ数 <sup>336</sup>
3.書名 正解は一つじゃない 子育でする動物たち	
1 . 著者名 Kawai Kaori (ed.)	4 . 発行年 2019年
2.出版社 Trans Pacific Press	5 . 総ページ数 506
3.書名 Others: The Evolution of Human Sociality	
1.著者名	4 . 発行年 2017年
2.出版社 東京大学出版会	5 . 総ページ数 336
3 . 書名 日本のサル	
〔産業財産権〕	
[ その他 ]         中村美知夫のページ	
https://jinrui.zool.kyoto-u.ac.jp/nakamura/ 中川尚史 "ふつう"のサル(の)学研究室 http://jinrui.zool.kyoto-u.ac.jp/nakagawa/	

# 6.研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	竹ノ下 祐二 (Takenoshita Yuji)	中部学院大学・看護リハビリテーション学部・教授	
	(40390778)	(33707)	
研究分担者	中川 尚史 (Nakagawa Naofumi)	京都大学・理学研究科・教授	
	(70212082)	(14301)	

# 7.科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------